Conserve seu

V 3.0

Índice:

Prefácio:

Nesta terceira versão do e-book, incluí uma parte no final sobre o Del Rey automático. Este é um e-book destinado àqueles que possuem ou venham a ter um dos melhores carros projetados e fabricados no Brasil nas décadas de 80 e 90: o Ford Del Rey. O objetivo é que os proprietários atuais venham a manter ou melhorar o estado de conservação das poucas unidades que ainda existem. Diversas partes do e-book foram compostas da minha experiência mecânica com o meu Del Rey Ouro 1984 e o Del Rey Ghia 1988, de várias informações disponíveis na internet, dos diversos proprietários, fabricantes de componentes e da Fábrica Ford do Brasil. Também muitas das partes deste e-book podem ser usadas em outras plataformas equivalentes à do Del Rey como o Corcel, o Corcel II, a Belina, a Belina II, o Del Rey Scala, o Del Rey Belina e a Pampa. Na parte referente ao Del Rey automático coloquei algumas palavras em inglês entre parênteses, para facilitar a aquisição de peças de reposição no exterior.

Dedico este e-book ao meu filho, à minha filha, à minha esposa, aos meus pais, ao meu irmão, às minhas irmãs, ao meu sobrinho e minha sobrinha, aos demais membros de minha família, aos colaboradores e colaboradoras que porventura tenha deixado de citar e a Deus que me inspirou fazê-lo.

Ford Del Rey Ghia 1988

Um pouco da história do Del Rey:

O Del Rey, embora tenha a plataforma do Corcel, foi inspirado em vários modelos da Ford como o Ford Taunus Mark III (Mk III) 1976 a 1983, Ford Cortina Mk V (1979/80-1982) e o Ford Granada Mk II ano a partir de 1977 a 1985. O Granada foi produzido neste formato até 1985.

Nasceu em 1981 e foi projetado pelas equipes da Ford do Brasil e ainda houve a contribuição do publicitário e colunista da revista 4 Rodas Mauro Salles. Pretendia-se com ele inspirar requinte e exclusividade. Vendeu um pouco mais de 297.000 unidades em 11 anos. É um carro de mecânica resistente, barata e de fácil manutenção.

Ford Granada 1978

Ford Granada 1980

Ford Cortina 1979 modelo 1980

Ford Taunus 1976 Ghia

Quando a Ford adquiriu a Willys, esta já estava desenvolvendo um projeto em parceria com a Renault, o projeto "M" o qual deu origem ao Renault 12 na França e, com uma carroceria diferente, ao Corcel no Brasil. Assim, o Corcel nasceu em 1968 (já como Ford), tamanho médio e com quatro portas. O motor teve origem na evolução do motor Renault 1200 cc do Gordini IV, mas com potência aumentada para 1300 cc e instalado na dianteira, com radiador selado. Era um carro bonito, espaçoso, ágil e econômico. A linha Corcel evoluiu constantemente e gerou o modelo cupê, GT, Belina e o Del Rey. Em 1978 começou a geração II do Corcel e só em 1986 o carro saiu de linha. Mesmo assim, a versão de luxo, o Del Rey, durou até 1991.

Scala era o nome da versão perua do Del Rey e Belina era a versão perua do Corcel. Em 1986, quando o Corcel saiu de linha, a Ford unificou as peruas com o nome de Del Rey Belina, ou como alguns chamam Belina Del Rey. Esta foi lançada como linha 1987. Até 1986 temos Corcel, Belina e Del Rey Scala, a partir daí apenas Del Rey Belina. Lembrando também que a Scala foi lançada em 1983 apenas na versão Ouro, mais cara e sofisticada para não concorrer com a Belina, e teve até opção de câmbio automático.

-Evolução (modelos):

Ford Del Rey

1981 - Início produção;
1983 - Câmbio Automático (a partir do ano 1982);
1984 - Motor CHT (Compound High Turbulence);
1985 - Nova grade, versões GL, GLX e Ghia;
1986 - Direção hidráulica de série;
1987 - Versão L;
1989 - Motor AP 1.8 (a partir do ano 1988);
1991 - Término produção.

Ford Corcel/Belina/Pampa

1968 - Início produção;
1969 - Início produção (Belina);
1971 - Pequena modificação estética;
1973 - Nova grade dianteira;
1975 - Nova grade e Versão LDO;
1977 - Juntas homocinéticas substituem as cruzetas;
1978 - Corcel e Belina II 1.4 (72 CV) 4 marchas;
1979 - Motor 1.6 (72cv) 5 marchas;
1982 - Pick-up Pampa;
1984 - Motor CHT;
1985 - Belina 4x4;
1986 - Término produção (Corcel);
1989 – Motor AP 1.8;
1991 - Término produção (Belina);
1997 - Término produção (Pampa).

As versões de produção do Del Rey pela Ford foram as seguintes:

Em 1981 como modelo 1982 foi lançada a versão Ouro e Prata até 1984;
Em 1984 como modelo 1985 foi lançada a versão GL, GLX e Ghia;
Em 1986 como modelo 1987 foi lançada a versão L para substituir o Corcel II que encerrava a linha de produção;
O Del Rey saiu da linha de produção em 1991.

-Tabela de produção:

	Série Corcel		Série Del Rey				PAMPA	
Ano	Corcel	Belina	Van	Del Rey	Scala	Belina	Pampa	Total
1968	**4.594**	-	-	-	-	-	-	4.584
1969	**44.070**	**7**	-	-	-	-	-	44.077
1970	**32.072**	**7.831**	-	-	-	-	-	39.903
1971	**47.824**	**5.258**	-	-	-	-	-	53.082
1972	**60.947**	**9.507**	-	-	-	-	-	70.454
1973	**61.068**	**12.811**	-	-	-	-	-	73.879
1974	**66.742**	**15.167**	-	-	-	-	-	81.909
1975	**72.327**	**17.385**	-	-	-	-	-	89.712
1976	**77.232**	**20.458**	-	-	-	-	-	97.690
1977	**67.776**	**19.251**	-	-	-	-	-	87.027
1978	**84.647**	**30.791**	-	-	-	-	-	115.438
1979	**88.759**	**37.233**	-	-	-	-	-	125.992
1980	**80.914**	**39.495**	-	-	-	-	-	120.409
1981	**54.982**	**21.059**	-	**22.206**	-	-	-	98.247
1982	**48.118**	**25.704**	**556**	**36.956**	-	-	**5.962**	117.296
1983	**30.234**	**25.763**	**318**	**46.514**	**3.693**	-	**7.755**	114.277
1984	**15.713**	**18.914**	**130**	**29.961**	**2.458**	-	**11.445**	78.621
1985	**12.693**	**19.259**	-	**36.694**	**3.654**	-	**14.318**	86.618
1986	**8.358**	**9.198**	-	**41.016**	**2.726**	**5.968**	**16.369**	83.635
1987	-	-	-	**24.466**	-	**12.387**	**13.610**	50.463
1988	-	-	-	**25.900**	-	**19.319**	**16.732**	61.951
1989	-	-	-	**21.472**	-	**19.794**	**23.245**	64.511
1990	-	-	-	**10.090**	-	**12.599**	**20.564**	43.253
1991	-	-	-	**2.000**	-	**2.068**	**22.484**	26.552
1992	-	-	-	-	-	-	**20.775**	20.775
1993	-	-	-	-	-	-	**25.322**	25.322
1994	-	-	-	-	-	-	**20.068**	20.068
1995	-	-	-	-	-	-	**19.692**	19.692
1996	-	-	-	-	-	-	**20.676**	20.676
1997	-	-	-	-	-	-	**7.639**	7.639
TOTAL	959.070	335.091	1.004	297.275	12.531	72.135	266.656	1.943.762

Total por série:
1969-1977 – Série Corcel (1ª geração) – 614.252
1978-1986 – Série Corcel (2ª geração) – 680.913
1981-1991 – Série Del Rey – 381.941
1982-1997 – Série Pampa – 266.656

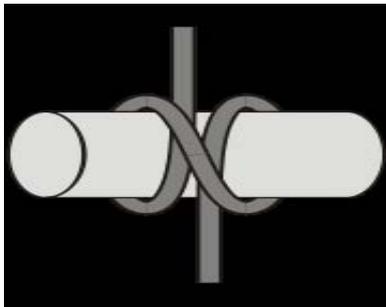
Sobre uso das ferramentas:

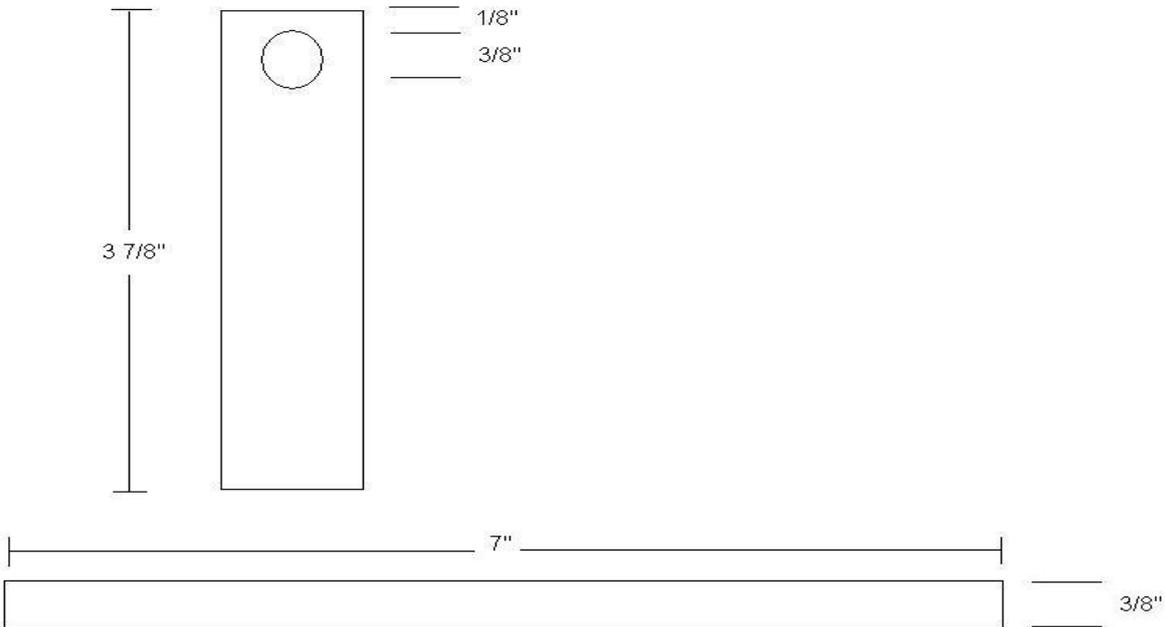
Na conservação de um veículo, ao se fazer a manutenção ou instalação, é importante usar sempre a ferramenta adequada, para que se possa desmontar e montar sem causar dano na peça.

Exemplos:

- Ao apertar um parafuso com fenda, sempre use uma chave de fenda do tamanho da fenda do parafuso. O uso de uma chave menor danifica, com o tempo, a cabeça do parafuso. O mesmo vale para retirar o parafuso;
- Quando afrouxar uma porca sextavada muito apertada use sempre uma chave de anel, chave L ou chave soquete, pois o uso da chave de boca danifica as bordas da porca;
- Para dar o aperto final na porca sextavada, use sempre chave de anel, chave L ou chave soquete.

-Retirada do cabo de velas NGK ou outros que tiver dificuldade para sacar:

Usar um cordão de nylon e fazer um nó volta de fiel (conhecido como nó de porco) no "pescoço" do cabo de vela. Retirar o cabo no distribuidor e colocar o nó passando pela extremidade oposta ao da vela. Puxar o cordão com a mão esquerda e ao mesmo tempo com a direita segurar no "pescoço" forçando para fora.

Nó volta do fiel

Para retirar as velas do motor CHT, usar uma chave de vela com as medidas aproximadas descritas na figura abaixo:

Chave de vela

Freios:

Fazer a sangria sempre começando pela roda mais distante do cilindro mestre, ou seja, a roda traseira do lado direito. Em seguida na roda traseira do lado esquerdo, na dianteira do lado direito e finalmente fazer na roda dianteira do lado esquerdo.

Usar sempre no parafuso de sangria uma chave de anel. Evitar a chave de boca, pois esta desgasta a cabeça do parafuso de sangria.

O ideal é antes de fazer a sangria, colocar a chave de anel e em seguida colocar uma mangueira com uma ponta no parafuso de sangria e a outra num recipiente para recolher o óleo de sangria.

-Aperto no cubo de roda traseiro:

No aperto do cubo de roda traseiro faça o seguinte: apertar a porca até o final e voltar um pouco. Dar uma leve marretada na borda do cubo, girar 180 graus e dar outra marretada na borda. Apertar novamente a porca até o final e voltar um pouco.

Caixa de marchas:

-Substituição do guarda pó da alavanca do câmbio:

É importante que a borracha não esteja furada, pois se estiver, ao passar em superfícies molhadas, entrará água no carpete deixando a parte interna com um odor desagradável.

Para facilitar o encaixe da peça, untar a alavanca de marcha na parte curva onde entra a borracha com graxa de silicone.

Guarda pó da alavanca do câmbio

Direção:

-Para sacar a direção sem um sacador de direção:

Afrouxar a porca até que a parte superior fique rente ao eixo. Depois sentado no banco, forçar a direção no sentido de sacar com as duas pernas e ao mesmo tempo colocar um pedaço de madeira comprida centralizada em cima do eixo/porca. Dar uma marretada firme diretamente na madeira. Não exagerar, pois pode danificar o rolamento do eixo.

-Dica na troca das buchas da coluna de direção:

Untar a peça metálica na parte interna do cilindro onde vai ficar a bucha com graxa de silicone para facilitar a entrada da mesma.

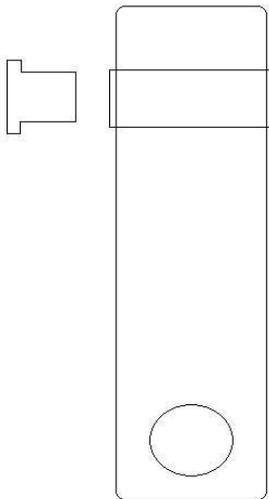
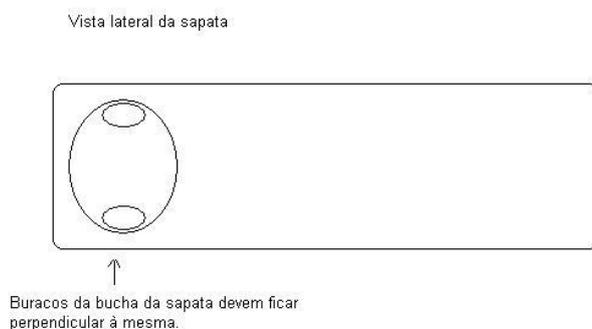
-Dica para encaixar a sanfona da barra de direção:

Para encaixar a sanfona com facilidade, ligue o motor e deixe esquentar por alguns minutos com o capô fechado. Abrir o capô e encaixar as sanfonas na caixa de direção.

Suspensão:

Para evitar o desgaste rápido das borrachas da suspensão, os parafusos e as porcas da suspensão devem ser apertados quando o carro estiver no chão para não ocorrer o que se chama de síndrome da pré-torção da borracha, pois quando se aperta os parafusos com roda suspensa, as bandejas não estão na posição de trabalho.

Quando um lado dianteiro estiver mais alto que outro, o problema pode ser no munhão. Verificar se o munhão do lado direito é igual ao do lado esquerdo. Existem três tipos de munhão. Eles são diferenciados pela altura da porca em que é encaixado o amortecedor. Quanto mais alta essa porca, maior é a altura da parte dianteira do carro.

-Posição das buchas da sapata superior:

-Posição das buchas nas sapatas:

-Rolamento da roda dianteira:

Os rolamentos da roda dianteira são dois, um interno e outro externo, entre eles há um separador. Este separador existe em várias medidas que são classificados em cores. As cores são pintadas na própria peça. Há separadores nas cores branca, vermelha, azul, marrom e bronze.

Medir o espaçador que fica entre os dois rolamentos para que fique livre, sem folga ou apertado demais da seguinte forma: montar sem graxa e sem retentor. Colocar na prensa e dar uma leve pressão no rolamento. Verificar se ele vira livre e

sem folga. Se tiver frouxo, colocar outro espaçador maior na medida para que fique livre e sem folga. Se ficar apertado, lixar o espaçador até ficar livre e sem folga.

Se apresentar folga entre o separador e o rolamento, faz um barulho feio na parte da frente como se fosse folga no setor. Pode-se mandar fazer a peça em um torneiro.

-Troca dos rolamentos da roda dianteira:

1. Retirar o pneu;
2. Para o disco não girar, colocar duas porcas nos parafusos da roda de modo invertido e colocar uma alavanca grande encostada na roda entre as duas porcas;
3. Retirar a porca que sustenta a junta homocinética. (O ideal é com uma chave de anel ou chave soquete)
4. Retirar a porca do terminal de direção e retirá-lo usando um sacador ou usando o método “animalesco” de dar umas marretadas na tesoura próximo ao terminal de direção;
5. Retirar a “pinça” do freio;
6. Afrouxar as porcas dos pivôs
7. Usar sacador de pivô ou novamente usar o método “animalesco” da seguinte forma: pegar um tarugo de ferro de mais ou menos 20 cm e apoiá-lo na tesoura ao lado dos pivôs e dar umas marretadas;
8. Retirar o conjunto do disco com a tesoura;
9. Na tesoura retirar os retentores
10. É só retirar os rolamentos
11. Normalmente os 2 retentores devem ser colocados novos ao se fazer esse serviço;
12. Substituir ou lavar os rolamentos com gasolina;
13. Retirar as 2 sedes dos rolamentos numa prensa.;
14. Colocar as 2 sedes novas na tesoura pondo a sede velha na parte de cima da nova para não marcar a mesma. Usa-se a prensa ou coloca-se a tesoura em cima de um pedaço de madeira grosso e bate-se com um martelo na sede velha em vários pontos fazendo um círculo;
15. Ao colocar no lugar, mergulhar os rolamentos em graxa e dar uma girada nos mesmos (Entre os dois rolamentos há um espaçador);
16. Colocar os retentores.

-Pneus:

O pneu original do Del Rey Ghia é o 195/60R14. Nos outros modelos é o 185/70R13. O pneu de aro 14 tem o perfil baixo e o pneu do aro 13 tem o perfil alto. Geralmente quando se troca de aro 13 para 14 ou vice versa, a velocidade no painel fica alterada, mas no caso do Del Rey se usar qualquer uma dessas especificações acima não alterará no velocímetro visto o pneu de aro 14 ter o perfil baixo e o de aro 13 ter o perfil alto. Se for mudar para o perfil /65 a velocidade no painel não será real.

-Retirada do pivô da sapata superior:

1. Afrouxar os parafusos da roda. Levantar o carro. Retirar o aro;
2. Retirar as porcas que ficam na parte inferior dos pivôs;

3. Afrouxar a porca que fica no munhão;
4. Retirar as bieletas;
5. Retirar o terminal de direção com um sacador ou usar o método "animalesco" de dar umas “pancadas” com a marreta na tesoura ao lado do terminal;
6. Usar o sacador de pivô. Caso não tenha, usar novamente o método "animalesco" de dar umas “pancadas” com a marreta na parte direita da tesoura;
7. Retirar o munhão;
8. Retirar as porcas do pivô superior. Caso ainda seja original, o pivô é cravado e para retirá-lo terá que remover a sapata superior para remover os cravos usando a talhadeira.

Motor:

-Regulagem de válvulas:

1. Abra a tampa de válvulas. Facilita um pouco se retirar a caixa do filtro de ar;
2. Colocar o motor com o cilindro 1 na posição de máxima compressão e pronto para ignição. Fazer isso movendo o virabrequim da seguinte forma: levantar uma das rodas dianteiras e com a 5ª marcha engatada rodar com as mãos a roda erguida (você verá que o rotor irá rodar). Isso deverá ser feito para todos os cilindros restantes também. Ao abrir o distribuidor o rotor (cachimbo) deverá estar apontado para uma marca na borda do distribuidor. Esta coincide com o cabo de vela do cilindro 1. A marca do volante deverá estar alinhada com o dente 0º quando o cilindro 1 estiver em PMS (ponto morto superior). Se tirar as velas fica mais fácil visualizar colocando-se uma chave de fenda no buraco;
3. As válvulas do cilindro 1 estarão soltas para poder regular. O cilindro 1 do motor CHT é do cabo de vela mais próximo ao câmbio;
4. Passar o calibre de lâminas (placa de metal da espessura da ordem de mm) entre a ponta da válvula e a ponta do balancim;
5. Se estiver errado, usar a ferramenta de regular válvulas do motor CHT. Caso não tenha a mesma, colocar uma chave de anel da medida adequada na porca que prende o parafuso (fica no lado oposto do balancim) e segurar a ponta do parafuso com um alicate (de preferência um alicate de pressão). Com a chave de anel, destravar a porca, e em seguida girar o parafuso com o alicate, e simultaneamente ir medindo a folga com o calibrador, entre o balancim e a válvula;
6. Depois de obtida a folga correta, segurar o parafuso e travar a porca com a chave de anel, sem mexer o parafuso, caso use chave de anel e alicate;
7. Se estiver ok nas válvulas do cilindro 1, girar o virabrequim para que o cilindro 3 fique em PMS. Veja que o rotor do distribuidor deve estar apontado para o cabo de vela do cilindro 3. Repetir o passo 4, 5 e 6;
8. Repetir o procedimento agora no cilindro 4 e em seguida no cilindro 2;
9. Observe que a regulagem é na ordem de explosão 1-3-4-2;
10. Na regulagem com o motor frio, as medidas são:

    -Segundo alguns mecânicos: 0,25mm para as válvulas de escape e 0,20 para as válvulas de admissão;

    -Segundo o manual do proprietário e manual de serviços: 0,20mm para as válvulas de escape e 0,15mm para as válvulas de admissão.

Ferramenta de regular válvulas do motor CHT

Calibre de lâminas

-Ignição:

A especificação de fábrica para o motor CHT é:
13º a 900 RPM com o tubo de vácuo desconectado e fechado.

Pode-se deixar com 14º. Se for deixar com os 14º verifique se o motor não bate pino ao subir ladeira e acelerando. Caso ocorra, volte para os 13º. Voltar sempre 1º, se o motor bater pino.

Para regular o ponto é necessário um aparelho com lâmpada estroboscópica o qual pode se encontrar em casas de ferramentas para veículos ou se tiver experiência em eletrônica pode-se montar uma com componentes a baixo custo (tem o esquema em revistas de eletrônica).
Procede-se a regulagem da seguinte forma:

Na polia do virabrequim existe uma marca (a mesma deve estar pintada em cor amarela ou branca, ou pode ser também marcada com giz se não estiver pintada. A outra marca de referência fica na carcaça do motor ao lado da polia. É uma estrutura com vários dentes. Marca-se com giz, ou se estiver pintado nem precisa, o quarto dente da esquerda para direita (marca correspondente a 13 graus). Aciona-se o motor e deixa-se ele com aproximadamente 900 RPM (dá certo verificar no painel quem tem Del Rey Ghia ou GLX). Retira-se o tubo de vácuo do distribuidor e coloca-se um vedador no cano. Coloca-se o sensor da lâmpada no cabo de vela do primeiro cilindro. Afrouxa-se a porca da base do distribuidor. Girar o distribuidor até que se observe que a marca da polia coincida com a marca na carcaça. Aperta-se a porca do distribuidor. Repor o tubo de vácuo no distribuidor.

- Motor com dificuldade de partida ou “folgando”:

Verificar a bóia do carburador se ela está com combustível na parte interna (caso ela seja de plástico). Algumas bóias antigas eram feitas com isopor (se for esse o caso verifique se está encharcada). Colocar a bóia num vasilhame com água e verificar se ela flutua. Se afundar um pouco é porque está com combustível na parte interna. Outro teste é dar uma balançada na bóia. Se tiver muito encharcada dá pra ouvir o barulho do líquido. Geralmente tem que trocar o conjunto da agulha da bóia com a sede, pois com o passar do tempo há um desgaste na sede e na própria agulha causando “afogamento” do motor.

-Carburador:

Os carburadores têm seis sistemas que funcionam independentemente:

-nível constante (bóia);
-sistema normal;
-marcha lenta;
-partida a frio (afogador);
-aceleração rápida;
-sistema suplementar (2º estágio).

Quando o carro falha em altas rotações, o carburador deve estar com problema no sistema suplementar, que só entre em funcionamento quando o motor é exigido em altas rotações e o motorista pisa ainda mais no acelerador. É o caso de andar a 120 Km/h (alta rotação) em uma subida (pisando fundo para manter essa velocidade). Também há a possibilidade da falha se os dutos internos do carburador estiverem entupidos.

No Del Rey a álcool o carburador da marca Weber (Magneti Marelli) é o modelo 32DM TB44. Da marca Solex (Brosol) é o 30/34 BLFA.

-Limpeza rápida no carburador:

Tira-se os 4 gicleurs na parte superior (Weber) ou os 3 gicleurs (Brosol) com o cuidado de anotar as posições dos mesmos. Tira-se o parafuso de mistura do combustível. Assopra-se com um bico assoprador os gicleurs, as entradas dos gicleurs e do parafuso de mistura, com o cuidado de colocar qualquer pano na parte de cima do carburador para não espalhar combustível.

O primeiro estágio fica do lado onde pega o cabo do acelerador.

As medidas no carburador Weber são:

Primeiro estágio:

Gigleur grande - 135 na parte superior e 115 na parte inferior
Gigleur pequeno - 110 na parte superior e 60 na parte inferior

Segundo estágio:

Gigleur grande - 155 na parte superior e 122 na parte inferior
Gigleur pequeno - tem só a parte inferior aberta que é 60.

O bico injetor é 40.

A agulha da bóia é 200.

-Se ficar difícil dar partida:

Verificar a bóia do carburador se ela está com combustível na parte interna (caso ela seja de plástico). Algumas bóias antigas eram feitas com isopor (se for esse o caso verificar se está encharcada).

Colocar a bóia num vasilhame com água e verificar se ela flutua. Se afundar um pouco é porque está com combustível na parte interna. Outro teste é dar uma balançada na bóia-se tiver muito encharcada dá pra ouvir o barulho do líquido. Outra coisa: geralmente tem que trocar o conjunto da agulha da bóia, pois com o passar do tempo há um desgaste na sede e na própria agulha.

-Retirando vazamento na base do carburador

1. Retire o carburador e uma peça de alumínio que fica entre o carburador e o coletor;

2. Pegue uma superfície de vidro plana e estire na mesma uma lixa d´água 360 com a face áspera voltada para cima;
3. Derrame um pouco de gasolina em cima da lixa e coloque uma das faces da peça de alumínio em cima da lixa e vá fazendo movimentos circulares para fazer o "aplainamento" da peça. Quando estiver quase seca a lixa, derrame novamente um pouco de gasolina. Você pode usar uma bisnaga de desodorante para colocar a gasolina. Repita o mesmo procedimento com a outra face da peça.
4. Se ainda ficar vazamento, caso o carburador seja a gasolina você pode fazer o aplainamento na parte inferior do carburador. Se for a álcool, infelizmente não dá certo, pois o procedimento removeria a camada de níquel do carburador.

-Segundo estágio do carburador travando:

Quanto ao segundo estágio do carburador, normalmente a maioria tem o problema de travamento na borboleta depois de algum tempo. Para destravá-lo, colocar o carburador de cabeça para baixo e jogar óleo spray, na parte da borboleta e deixar de "molho no óleo". Também colocar o óleo nas partes laterais. Após algumas horas tentar movimentar a borboleta. Para evitar o travamento, recomendo apertar o acelerador até o final do curso todos os dias, com o motor desligado.

-Destravamento da ventoinha do radiador:

O sistema de arrefecimento original é com uma embreagem magnética a qual é acionada através da válvula termostato sempre que a água no sistema fique entre 94 e 99º C no motor CHT a álcool. Esta válvula localiza-se na parte de trás do motor logo abaixo da tampa de válvulas.

Válvula termostato do motor CHT

A polia fica montada no eixo da bomba d água. Muitos mecânicos travam a ventoinha do radiador, o que em alta velocidade aumenta o consumo.

Esse é um serviço relativamente simples. Mesmo que o seu Del Rey tenha ar-condicionado pode-se tirar o ventilador sem tirar o radiador. Só tenha cuidado para não encostar a mão na grade do radiador. Se possível, pode-se usar uma luva tipo cirúrgica para proteger a pele.

Fazer o seguinte:

Tirar o parafuso central que fixa o ventilador. Quando sacar fora o conjunto hélice-parte da polia, retirar 3 parafusos para sacar a hélice de plástico. Fazer a regulagem nas três porcas dessa polia usando uma chave de boca de modo que quando encaixar no eixo fique entre 1 a 2 mm de distância da outra parte da polia. Não deixar baixo demais senão o magneto não consegue atrair o aro metálico. Afrouxar o alternador para que a correia fique frouxa. Retirar a polia. Verificar se a escova está ainda em condições de uso. Se não estiver comprar outra. Ainda estão fabricando o porta escovas completo da marca Wapsa.
Outra coisa: verificar na parte onde pega o carvão na polia se não há desgaste na parte de cobre. É importante verificar isso, pois se não estiver a superfície lisa, o

carvão (escova) desgasta rapidamente. Se for pequeno, lixar com cuidado utilizando lixa 180 d´água. Se for grande, pode-se levar em uma retífica para dar um passo. Esse desgaste só ocorre quando a escova se acaba e fica roçando no coletor apenas a mola. Substituir a escova, caso esteja desgastada.

Verificar também se ainda existe o fio que liga no porta escova.

-Troca de água do radiador:

Remover o mangote na parte inferior direita para fazer a sangria da água. Após isso, recolocar o mangote. Retirar a tampa metálica do radiador na parte superior. Encher o radiador com aditivo e completar com água (de preferência destilada ou sem cloro). Colocar água no reservatório auxiliar até a marcação do nível máximo. Ligar o motor e logo que baixe o nível da água, completar com água. Recolocar a tampa metálica e a tampa do reservatório auxiliar. Verificar se não há vazamentos: as mangueiras devem estar bem apertadas. Completar com 2 partes de aditivo à base de etileno glicol para 3 de água com objetivo de aumentar o ponto de ebulição. No outro dia, antes de ligar o motor pela manhã, completar o reservatório auxiliar até o nível máximo. Repetir este procedimento até que o nível de água permaneça constante.

-Repondo a válvula termostática:

Retirar o mangote na parte superior da bomba d´água. Enfiar dentro do mangote a válvula termostática com a mão, segurando na parte do lado da mola, até encostar a parte superior da válvula em um relevo do mangote. Fixar a mesma com uma abraçadeira. Depois, recolocar a mangueira e usar outra abraçadeira.

À direita da figura, o mangote com a abraçadeira superior que fixa a válvula termostática

Válvula termostática

A válvula termostática é essencial para um bom funcionamento do motor. Quando o mesmo está frio, ela bloqueia a circulação de água pelo motor fazendo com que o mesmo esquente mais rápido até que chegue à temperatura ideal. A temperatura de acionamento da mesma é 87 ºC para motor CHT a álcool e 77 ºC para motor a gasolina.

-Verificação do funcionamento da bomba de óleo:

Abrir o capô do carro. Retirar a tampa por onde coloca o óleo. Em seguida, peça alguém para dar a partida no carro. Coloque a mão tapando o buraco da entrada de óleo. Se a sua mão encher de óleo, a pressão da bomba está ótima. Caso não aconteça, trocar a bomba de óleo porque ela está fraca. Se substituir a bomba de óleo e o mostrador continuar marcando de três para baixo pode ser problema no painel, no sensor ou nível do óleo abaixo do normal.

Parte Elétrica:

-Troca da lâmpada do painel dos controles do ar condicionado:

Pode-se acessar puxando os botões e logo em seguida retirando-se a moldura (que tem o desenho das funções).

-Bateria:

O ideal é trocar por uma de 60 a 75Ah.

-Alternador:

O ideal é enrolar estator e induzido do alternador para aumentar a amperagem ou adaptar um alternador de 90 a 120 Ah.

-Lanternas traseiras:

Existe uma diferença entre algumas lanternas traseiras. À noite nota-se isso. Em algumas dá para ver os pontos de luz das lâmpadas, em outras, o vermelho da lanterna é todo uniforme. A explicação da diferença é a seguinte: a que possui o vermelho da lanterna todo uniforme possui uma lente opaca na parte interna entre a lâmpada e a parte vermelha da lente. Não existe mais essa lente na maioria das lanternas traseiras.

-Troca das lâmpadas dos faróis dianteiros:

É necessário retirar o farol completo. A seqüência é: tirar a grade central. Depois tirar as porcas do farol. Afrouxar a borboleta plástica para tirar a lanterna do pisca. Tirar as porcas e parafusos do friso lateral. Sacar o farol.

-Desmontagem do painel:

Tirar a direção. Na parte inferior do console retirar o controle dos retrovisores e do lado esquerdo a capa com o interruptor de abrir a mala traseira. Acessando em cada um dos buracos, existe um parafuso sextavado e uma porca borboleta. Retirar o parafuso e a porca borboleta. Puxar um pouco o painel e soltar do lado direito e esquerdo os conectores de eletricidade, soltar o soquete da lâmpada amarela de combustível e um fio logo ao lado do mesmo, retirar o cabo do velocímetro (apertar um dos lados do conector branco e puxar).
Para retirar o acrílico: com o painel fora, basta retirar na parte traseira do mesmo 2 parafusos pequenos na parte superior e 3 parafusos na parte inferior. Sacar o conjunto do acrílico com cuidado para não danificar o “zerador” do odômetro parcial.

-Regulagem do voltímetro do painel:

Desmontar o painel. Deixar sem a proteção externa de acrílico. Colocar os conectores de eletricidade. Ligar a chave de ignição sem o motor funcionar. Certifique com o multímetro que na bateria tem 12 V. Retirar cuidadosamente o ponteiro e recolocar alinhado com os 12 V.

-Desmontando o distribuidor:

Duas peças são fundamentais para um distribuidor: A bobina de propulsão e o chicote.

Para trocar essas peças tem que ter muita paciência.

1. No distribuidor existem de lado duas linguetas. As mesmas podem ser removidas com o dedo polegar forçando para fora na parte superior. Após isso, mover a tampa para a lateral mesmo com os cabos de vela ligados. Marcar a posição em que está o rotor com um pincel. Puxar para cima o rotor com a mão colocando-o entre o dedo indicador e o médio. Tirar a capa de plástico redonda;
2. Retirar o distribuidor;
3. Remover o avanço a vácuo;
4. Desmontar, começando pelos parafusos da mesa e depois pelo pino fixador no fim do eixo que faz contato com o motor. Tem umas travas no eixo perto do rotor que são difíceis de tirar e cuidado para não danificá-las;
5. Depois de desmontado, existem três parafusos que fixam a bobina. Lembre-se que ao montar novamente, devem-se lubrificar as peças do avanço centrífugo com graxa e o eixo do distribuidor com óleo de motor;
6. Cuidado ao retirar o pino fixador para não empenar o eixo do distribuidor;
7. Coloque o distribuidor na posição inicial do rotor, assim você não perde o ponto estático. Aperte a porca de fixação do distribuidor de modo que o distribuidor fique ligeiramente livre para girar o corpo todo.
8. Recolocar o rotor, a tampa e as lingüetas apertando-se a mesma na parte do meio usando dois dedos;
9. Ligue o motor. Com um conta-giros e uma pistola de luz estroboscópica coloque o carro no ponto com o tubo de vácuo desconectado do distribuidor e fechado. Usar as seguintes especificações: CHT = 13º a 900 RPM; AP= 9º a 1050 RPM.

-Para retirar o motor de partida:

1. Desconectar o terminal positivo da bateria;
2. Para facilitar a retirada, o melhor é desconectar os 2 cabos na bateria e retirá-la;
3. No carro a álcool, o cano de alumínio atrapalha, então retirar o filtro de ar completo da seguinte forma: -tirar a tampa;-retirar as 4 porcas que sustentam a caixa do filtro no carburador;-afrouxar a abraçadeira do cano de alumínio na parte inferior;-retirar o filtro de ar com o cano de alumínio junto,tendo o cuidado para não danificar o cano.
5. Retirar o cabo da bateria do alternador afrouxando a porca que fica no mesmo.
6. Retirar os dois conectores de eletricidade do alternador;
7. Retirar os três parafusos que sustentam o alternador.

Estética do carro:

-Tipos de friso do pára brisa:

É o mesmo usado em Opala. Ele se encaixa na borracha do pára-brisa dando a impressão que faz parte da mesma. Pode-se comprar o mesmo em casas de autopeças no metro. Existem dois tipos desses frisos. Só dura mais tempo aquele em que as partes finais do cromado entra na parte preta do friso. Só se consegue notar isso olhando o friso na parte lateral (na parte onde é cortado).

Vista de perfil do friso do parabrisa do Del Rey

-Para afixar o friso do forramento lateral que caiu:

Você pode colocar nos buracos que prendiam o friso, um material usado para fazer dentadura. O mesmo chama-se acrílico auto polimerizável. Compra-se o mesmo em casa de produtos dentários. Usa-se a mistura do líquido com o pó. Apenas tem que ser ligeiro no serviço, pois quando se faz a mistura, a mesma endurece logo.

-Fixação da presilha de borracha no carpete do piso:

Encaixar no furo da presilha e pressionar no buraco usando uma chave Allen 3/16” ou a ponta de uma biela de moto 125 cc.

Presilha de borracha do carpete e biela de moto 125 cc (5.5mm de diâmetro)

-Retirada do vidro dianteiro:

O vidro dianteiro não se pode tirar colocando-se os pés nele para forçar sair como se faz com os vidros normais, pois o mesmo é do tipo laminado.

Para tirar, tem que ter muita paciência. Pelo lado de dentro com uma chave de fenda vai se forçando a borracha para fora da borda da lataria, em pequenos intervalos da aplicação da chave de fenda.

Segurança:

-Cintos de segurança:

Os cintos de segurança dianteiros no Del Rey são diferentes da maioria dos carros brasileiros. Os mesmos só travam quando há uma parada muito brusca ou capotagem. Experimente andar e dar um freio brusco. A explicação é que existe um pêndulo e quando há o movimento deste, por exemplo, numa parada brusca, ele vai para frente e trava o cinto de segurança.

Ao desmontar o conjunto para verificar se o mesmo está funcionando, puxar o cinto e inclinar a máquina. Se o cinto travar é porque o sistema está perfeito.

Barulhos no Del Rey:

- A partir de oitenta por hora colocar o pé na embreagem apertando-a. Se continuar fazer barulho (roncado) pode ser o rolamento das rodas.

- Na partida a frio, faz barulho de bola de gude metálica batendo uma contra outra. Se parar logo em seguida à partida, pode ser problema na corrente de comando.

- Barulho de corrente de bicicleta pedalando ao contrário na parte superior do motor. Solução: regular as válvulas.

Del Rey automático:

O Del Rey automático foi produzido de outubro/1982 a maio/1988. Não foram produzidos com a transmissão automática os modelos com motor 1.8.

A transmissão automática do Del Rey é do tipo Renault MJ. Possui 3 velocidades mais a ré. A mesma é controlada por um módulo eletrônico da marca RENIX. Ainda são produzidas peças de reposição nos Estados Unidos e na Europa. Ela é equivalente à instalada nos veículos Renault 18 ou Renault Fuego. Algumas das peças da transmissão MJ são as mesmas da transmissão MB. Basicamente, a parte traseira da transmissão MB e MJ é a mesma. A parte frontal é constituída pelo diferencial. O tipo MB é para motores transversais e MJ para motores em linha, como no Del Rey. Existe as transmissões MB1, MB101, MB3, MJ1, MJ3 e MJ5. Foram usadas em diversos veículos como o AMC Medallion, AMC Sportswagon, Volvo 440, Renault Alliance, Renault Encore etc.

A lubrificação da transmissão é feita pela pressão de uma bomba interna, portanto não permita a movimentação do veículo com o motor desligado. Caso precise mover o veículo com o motor desligado e as rodas dianteiras no chão, adicionar 2 litros de fluído para transmissão automática, não excedendo a 40 Km/h e no máximo 50 Km de distância, com a posição da alavanca em N.

A capacidade de óleo da transmissão automática é de 5,7 litros. Verificar o nível do óleo da seguinte forma:

1) Colocar o carro numa superfície plana;
2) O motor deve estar frio;
3) Ligar o motor por dois minutos;
4) Com o pé no freio ou com o freio de mão acionado, movimentar a alavanca por todas as posições e deixar em “P”.

Substituir todo o óleo e o filtro a cada 48.000Km ou 2 anos. Nesta troca, colocar nova junta de borracha da tampa do cárter (rubber pan gasket)

Os componentes básicos no reparo da transmissão automática são:

- Juntas de papel (paper gasket);
- Juntas de borracha (rubber gasket);
- Retentores (seals);
- O´rings;
- Discos de Composite (composite clutch disc);
- Discos de Aço (Steel clutch disc);
- Filtro de óleo (Filter);
- Conversor de Torque (Torque converter);
- Solenóides (Solenoid);
- Óleo (Oil).

Os kits de reparação (rebuild kit) de uma transmissão automática são:
- Master kit: Vem com todos os discos de composite,discos de aço, juntas, retentores e o´rings;
- Banner kit: Todos os discos de composite, juntas e o´rings;
- Overhaul kit: Juntas, retentores e o´rings.

São marcas conhecidas de overhaul kit para o Del Rey: Bryco, Precision, Cobra Transmission e Alto. Para os discos e filtros as marcas são: Allomatic, Alto, Precision e Cobra Transmission. No catálogo desses fabricantes não está descrito que é para Del Rey e sim que é para Renault MJ3 ou MJ5.

As juntas homocinéticas, trizeta, tulipa e o coxim da base da transmissão são as mesmas peças do Del Rey com câmbio manual.

-Peças do Del Rey automático:

Discos de composite marca Alto do Del Rey   Discos de aço Alto para o Del Rey

Overhaul kit da marca Cobra Transmission

Referência do Overhaul kit da Cobra Transmission: 21002C

Módulo eletrônico que controla a transmissão automática do Del Rey no seu suporte

Módulo eletrônico (computer box ou computer unit) RENIX referência S100250-012

Um dos modelos de filtro de óleo para a transmissão automática do Del Rey

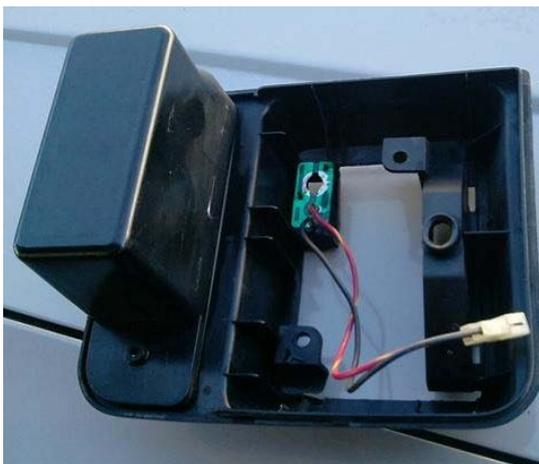
Parte inferior do filtro - o “pescador” de óleo é no meio (pickup in the middle)

Filtro original do Del Rey. Não é mais usado esse tipo

Outro lado do filtro original do Del Rey

Solenóides

Lente do console que fica abaixo da tampa do P-R-N-D-2-1

Parte inferior da lente do console do Del Rey automático

Parte inferior do console do Del Rey automático.

Tampa do console onde seleciona as marchas

Cremalheira do Del Rey automático pintada de preto

Conversor de torque do Del Rey automático pintado de preto

Potenciômetro com suporte

Outro modelo de potenciômetro com seu suporte

Vista frontal do potenciômetro (potentiometer)

Vista traseira do potenciômetro. A marca do mesmo é Colvern e a referência é 4K15M

-Localização do fusível que controla o módulo eletrônico:

Este fusível é responsável pela proteção do módulo eletrônico que controla a transmissão automática do Del Rey. O mesmo se encontra sob o painel do lado esquerdo da coluna de direção.

Porta fusível do Del Rey automático

Em caso de queima substituir por outro de 1,5 A. Lembre-se: não substituir por 15 A.

Fusível de cerâmica de 1,5 A

Adaptações no Del Rey:

-Instalando retorno de combustível no Del Rey a álcool motor CHT:

Colocar um separador de vapor da Brosol modelo 238141. O suporte dele pode-se pegar na sucata de um motor CHT do Escort. A bóia de combustível pode-se usar a da Inderbrás modelo BT-7138 001-053. OPR que é a do Del Rey a gasolina. A referência original é 85NU9275-A. Utilizar para retorno do início do motor até a saída do tanque uma mangueira rígida (existe para venda por metro da mesma). Ela fica junta da outra. Onde não der pra ficar utilize abraçadeira de plástico para fixar. Nas extremidades dela usar a mangueira normal. Utilizar abraçadeiras aparafusadas nas junções.

Essa adaptação não sai caro e melhora bastante o problema de às vezes o motor quando está quente ficar difícil de ligar.

Separador de vapor

Bóia de combustível com retorno

-Substituição do porta fusível de cerâmica por um porta fusível de vidro nos modelos com transmissão automática:

Como é difícil encontrar o fusível de 1,5 A de cerâmica utilizado no Del Rey automático, substituir o porta fusível por um que use fusível grande de vidro de 1,5 A.

Porta fusível de vidro

- Colocação de ímãs na tampa do cárter da transmissão automática do Del Rey:

Para limpeza mais eficiente do óleo da transmissão automática, é recomendável ter ímãs na tampa do cárter. A função dos mesmos é atrair as partículas metálicas que soltam com o funcionamento. A disposição dos ímãs devem ser de acordo com a foto abaixo. Afixar os ímãs com um pouco de cola para juntas de motor diesel. A referência do ímã desta adaptação é de 17 x 8mm redondo. Os mesmos podem ser adquiridos em casas de material eletrônico que trabalhem com recuperação de alto-falantes.

Tampa do cárter da transmissão automática original

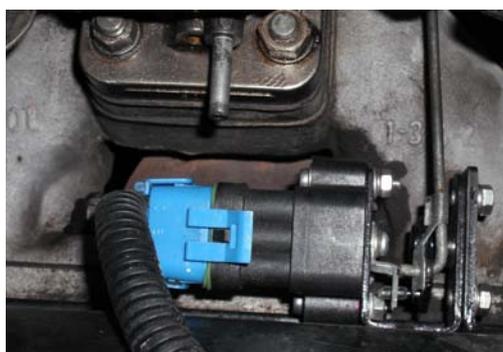
Tampa do cárter com os ímãs e a borracha / junta de vedação

-Substituição do potenciômetro original (tipo Colvern) por um da marca Tomco:

Pode-se fazer a adaptação do potenciômetro Colvern por um da marca Tomco (http://www.tomco-inc.com). É necessário fechar os furos do suporte com solda e reabri-los novamente, pois os locais do encaixe dos parafusos são diferentes. Também é preciso substituir a alavanca frontal. Este potenciômetro (potentiometer) é conhecido como TPS (Throttle Position Sensor). Existe também o potenciômetro equivalente ao da Tomco da marca Omix-Ada cuja referência é 17224.01.

Potenciômetro Tomco original.
A referência Tomco é 14065

O potenciômetro adaptado com a alavanca original do Del Rey

Conector (3-way connector), caso seja necessário substituir o original, a referência Tomco é 24018

Posição do potenciômetro no motor CHT

Dica de usuário de Del Rey:

-Em caso de falha de funcionamento da embreagem eletromagnética do ventilador:

Colocar uma rolha para calçar a polia em caso de falha da ativação do ventilador eletromagnético.

Thiago Henrique Porto – membro do Orkut

Autor: Kepler Fernandes Martins

E-mail: kepler_fm@hotmail.com

Brasil, Ceará, Fortaleza

Setembro de 2010

Versão 1.0 - Setembro de 2007

Agradecimentos e fontes:

- http://www.x-cars.com.br/modules.php?name=News&file=article&sid=38
- http://www.carrosnaweb.com.br/histford.asp
- http://www.moby302.co.za/articles/the_brazilian_horse/ford_corcel_history.html
- Jinu (Leandro Nagatoshi), membro do Clube Clássicos Ford Grande Florianópolis e do Orkut
- Osley, membro do Clube Clássicos Ford Grande Florianópolis
- Adriano Esteves, membro do Fórum Nacional de Veículos Antigos – FNVA
- Raphael, membro do Clube Clássicos Ford Grande Florianópolis
- Bruno Max, membro do Clube Clássicos Ford Grande Florianópolis
- Daniel, membro do Clube Clássicos Ford Grande Florianópolis
- Bruno Bontempi, membro da comunidade Motor CHT do Orkut
- Coronado Wagner, membro do Orkut
- Thiago Henrique Porto, membro do Orkut
- Roger, membro do Orkut
- Marcelo Toledo, membro do Orkut
- Manual do Proprietário Del Rey: MPDR 87 – 2ªEd. 02/1987
- Revista 4 Rodas – Edição 323 de 20/06/1987
- Renault Workshop repair manual – Automatic Transmission - Part number: 77 11 193 528 – Renault 1997
- ATSG Technical Service Information - Renault MB1- MJ3

Links interessantes:

Blog do Coronado:
http://blogdocoronado.blogspot.com

Histórias de um Ford Del Rey:
http://forddelrey.wordpress.com

Ford do Brasil:
http://www.ford.com.br

Fórum Nacional de Veículos Antigos:
http://www.fnva.com.br

Fórum Clássicos Ford Grande Florianópolis:
http://www.network54.com/Forum/219549

Comunidade do Orkut - Ford Del Rey
http://www.orkut.com.br/Main#Community.aspx?cmm=189292

Comunidade do Orkut - Motor CHT
http://www.orkut.com.br/Main#Community.aspx?cmm=1035492

Comunidade do Orkut - Del Rey clube
http://www.orkut.com.br/Main#Community.aspx?cmm=3347489

Comunidade do Orkut - Eu Amo Belina
http://www.orkut.com.br/Main#Community.aspx?cmm=375463

Comunidade do Orkut – Ford Del Rey automático
http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=104377489